

Technická univerzita v Liberci  
Hospodářská fakulta

Studijní program: B 6210 Ekonomika a management

Studijní obor: Ekonomika a management mezinárodního obchodu

Mezinárodní srovnání materiálové a logistické nákladovosti komodity „hliníkové bloky“ ve společnosti TI Automotive AC, s. r. o., Jablonec nad Nisou

International cost benchmark of the commodity „Aluminium Flanges“ delivered to the TI Automotive AC, Ltd., Jablonec nad Nisou, Czech Republic

BP-PE-KPE-2009-08

TÁŇA RÝDLOVÁ

Vedoucí práce: Ing. Ludmila Kučerová, KPE

Konzultant: Ing. Lubomír Josl, TI Automotive AC, s. r. o.

Počet stran: 49

Počet příloh: 6

5. ledna 2009

## **Prohlášení**

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 - školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 5. ledna 2009

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat zejména vedoucí Bakalářské práce Ing. Ludmile Kučerové za odborné vedení, trpělivost a cenné připomínky. Mé další díky patří hned několika zaměstnancům pobočky společnosti TI Automotive AC, s. r. o. v Jablonci nad Nisou za poskytnutí údajů nezbytných k vypracování projektu.

## **Abstrakt**

Tato práce se zabývá nákladovostí na nákup materiálu a s ním spojené logistické služby. Vychází z podmínek ve společnosti TI Automotive AC, s. r. o., ve které jsem absolvovala desetitýdenní praxi a zaměřuje se na komoditu hliníkové bloky, součástku potřebnou k výrobě klimatizací. Hlavním úkolem je zjistit, zda by bylo možné docílit snížení nákladů na nákup hliníkových bloků tím, že by byl stávající tuzemský dodavatel nahrazen novým, levnějším zahraničním dodavatelem.

Po stručném představení společnosti a jejího současného stavu v úvodu práce následuje popis realizace samotného projektu. Ten začíná výběrem alternativních dodavatelů a alternativních zasilatelů, načež jsou vyobrazeny podrobné kalkulace nákladů. Po vyhodnocení alternativ je ta nejvhodnější z nich srovnána se skutečným stavem. Text je průběžně prokládán věcnými poznatky z teorie.

## **Klíčová slova**

mezinárodní obchod, dovoz, kalkulace, náklady, doprava, struktura dovozní zahraniční ceny

## **The abstract**

The work deals with costs of the material purchase and with its logistic service. It comes out from the conditions of TI Automotive AC Ltd., where I was working to get experienced for ten weeks. It is focused principally on the commodity "Aluminium Flanges", the necessary component of air-conditions. The main purpose is to find out if there is a possibility to cut the costs of the alluminium flanges purchase by the substitution of the contemporary supplier.

The preface of the work includes a brief introduction of the company and its present condition, next follows a description of the execution of the project. That starts with a selection of the alternate suppliers and carriers after which there is a detailed cost calculation. The most suitable option is then compared to the actual condition. The text is continuously interlaced by the academic items.

## **Key words**

the international trade, the import, the calculation, the costs, the transportation, the structure of import price

# Obsah

Seznam použitých zkratk a symbolů .....	9
Seznam tabulek.....	10
Seznam obrázků.....	11
1 Úvod .....	12
2 Charakteristika společnosti TI Automotive AC, s. r. o. ....	13
2.1 Základní údaje o společnosti .....	13
2.2 Produkty .....	13
2.3 Obchodní partneři .....	14
3 Pobočka TI Automotive AC, s. r. o. v Jablonci nad Nisou .....	15
3.1 Předmět výroby .....	15
3.2 Díly používané ve výrobě.....	15
3.3 Stávající dodavatelé.....	16
4 Hliníkové bloky .....	18
4.1 Technický popis.....	18
4.2 Výběr hliníkových bloků pro projekt .....	18
5 Dodavatelé.....	19
5.1 Způsob výběru a hodnocení dodavatelů .....	19
5.2 Výběr potenciálních dodavatelů pro projekt .....	20
5.2.1 Tvorba seznamu potenciálních dodavatelů.....	20
5.2.2 Stanovení faktorů pro hodnocení potenciálních dodavatelů.....	20
5.2.3 Výběr potenciálních dodavatelů .....	21
6 Náklady na nákup materiálu .....	23
6.1 Nákup .....	23
6.2 Náklady a jejich klasifikace.....	23
6.2.1 Třídění nákladů dle struktury výsledku hospodaření .....	24
6.2.1.1 Druhové třídění nákladů .....	24
6.2.1.2 Účelové třídění nákladů.....	24
6.2.1.3 Třídění podle závislosti na změnách v objemu prováděných výkonů.....	25
6.2.1.4 Třídění z hlediska rozhodovacích procesů .....	25
6.3 Náklady na nákup v tuzemsku.....	26
6.4 Náklady na nákup ze zahraničí.....	26
6.4.1 Struktura dovozní zahraniční ceny .....	26
6.4.2 Dodací podmínka.....	27
7 Kalkulace nákladů .....	29
7.1 Stanovení podmínek projektu.....	29
7.2 Kalkulace nákladů na nákup a dopravu v tuzemsku.....	32
7.3 Kalkulace nákladů na nákup a dovoz ze zahraničí.....	33
7.3.1 Přeprava .....	33
7.3.1.1 Smluvní zajištění přepravních služeb .....	33
7.3.1.2 Základní typy mezinárodní dopravy.....	34
7.3.1.3 Výběr potenciálních zasilatelů.....	36
7.3.2 Pojištění .....	38
7.3.3 Postup při kalkulaci .....	39
7.3.4 Kalkulace pro Čínu.....	39

7.3.4.1	Čechofracht, a. s. ....	41
7.3.4.2	Dachser, s. r. o. ....	41
7.3.4.3	DHL Express, s. r. o. ....	42
7.3.4.4	Fiege, s. r. o. ....	43
7.3.4.5	Franck, s. r. o. ....	43
7.3.4.6	Geis CZ, s. r. o. ....	44
7.3.4.7	Gestiv Bohemia, s. r. o. ....	44
7.3.4.8	JAS Forwarding, s. r. o. ....	45
7.3.4.9	JTC Transcentrum, s. r. o. ....	46
7.3.4.10	Kühne + Nagel, s. r. o. ....	46
7.3.4.11	Selectra, s. r. o. ....	47
7.3.4.12	Srovnání nabídek na dovoz z Číny .....	48
7.3.5	Kalkulace pro USA.....	49
7.3.5.1	Čechofracht, a. s. ....	50
7.3.5.2	Dachser, s. r. o. ....	50
7.3.5.3	DHL Express, s. r. o. ....	51
7.3.5.4	Fiege, s. r. o. ....	52
7.3.5.5	Franck, s. r. o. ....	52
7.3.5.6	Gestiv Bohemia, s. r. o. ....	53
7.3.5.7	JAS Forwarding, s. r. o. ....	54
7.3.5.8	Kühne + Nagel, s. r. o. ....	54
7.3.5.9	Selectra, s. r. o. ....	55
7.3.5.10	Srovnání nabídek na dovoz z USA.....	56
8	Výběr nejvhodnější alternativy.....	57
8.1	Výběr speditéra.....	57
8.2	Porovnání skutečného stavu s alternativou.....	57
9	Závěr.....	60
	Seznam literatury.....	61
	Seznam příloh.....	62
	Přílohy .....	63

## Seznam použitých zkratk a symbolů

<b>Zkratka</b>	<b>Cizojazyčný termín</b>	<b>Český termín</b>
AC	air conditioning	klimatizace
a. s.	-	akciová společnost
B/L	bill of lading	konosament
BMW	Bayerische Motoren Werke	Bavorské motorové závody
CNC	Computer Numerical Control	číslicové řízení pomocí počítače
CO.	company	obchodní společnost
ČNB	-	Česká národní banka
ČSN	-	Česká technická norma
ČSOB	-	Československá obchodní banka
EN	-	Evropská norma
FSDS	Fuel Storage, Delivery System	palivová nádrž, systém oběhu kapalin
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung	společnost s ručením omezeným
HVAC	Heating, Ventilation, Air Conditioning	topení, ventilace, klimatizace
INCOTERMS	International Commercial Terms	-
Inc.	incorporated	veřejná obchodní společnost
ISO	International Organization for Standardization	Mezinárodní organizace pro normalizaci
KG	Kommanditgesellschaft	komanditní společnost
LLC	Limited Liability Company	společnost s ručením omezeným
LP	limited partner	společník s omezeným ručením
Ltd	Limited Company	akciová společnost
N. V.	Naamloze vennootschap	akciová společnost
PSA	Peugeot Société Anonyme	Peugeot, akciová společnost
S. A.	Société Anonyme	akciová společnost
Snc.	Société en nom collectif	veřejná obchodní společnost
s. r. o.	-	společnost s ručením omezeným
VW	Volkswagen	-
ZCOP	-	zahraniční cena obchodní parity



## Seznam tabulek

Tab. 1	Týdenní spotřeba bloků, počet bloků v krabicích	29
Tab. 2	Týdenní spotřeba krabic	30
Tab. 3	Optimální počet krabic na dodávku, doba spotřeby dodávky	31
Tab. 4	Ceník vybraných bloků od Zálesí, a. s.	32
Tab. 5	Výpočet nákupní ceny kompletní dodávky od Zálesí, a. s.	32
Tab. 6	Skladba logistických nákladů v procentech	33
Tab. 7	Ceník vybraných bloků od Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd.	40
Tab. 8	Výpočet ZCOP pro Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd.	40
Tab. 9	Srovnání nabídek pro dovoz z Číny	48
Tab. 10	Ceník vybraných bloků od TI Automotive Sanford	49
Tab. 11	Výpočet ZCOP pro TI Automotive Sanford	49
Tab. 12	Srovnání nabídek pro dovoz z USA	56

## Seznam obrázků

Obr. 1	Rozdělení nákladů na materiál dle druhu materiálu	16
Obr. 2	Struktura dovozní zahraniční ceny	27
Obr. 3	Doložky INCOTERMS 2000	28

# 1 Úvod

Ve své práci popisuji projekt, který jsem zpracovala pro pobočku TI Automotive AC, s. r. o. v Jablonci nad Nisou, kde jsem také absolvovala desetitýdenní praxi. Téma bylo vybráno po dohodě s konzultantem tak, aby jeho realizace mohla přinést nějaký užitek. Jedná se tedy o dosti prakticky zaměřenou práci.

V práci se zabývám nákladovostí na nákup materiálu a s ním související logistické služby. Podstatou je podrobná kalkulace nákladů na nákup a dovoz hliníkových bloků, a to od vybraných výrobců v zahraničí až do výrobní haly TI Automotive AC, s. r. o. v Jablonci nad Nisou. Účelem je zjistit, zda by bylo možné snížit náklady, pokud by byl stávající český dodavatel hliníkových bloků nahrazen novým zahraničním.

První kapitoly seznamují čtenáře se společností TI Automotive AC, s. r. o. a její pobočkou v Jablonci nad Nisou. Čtvrtá kapitola blíže popisuje hliníkové bloky a způsob jejich výběru pro projekt. V páté kapitole je popsán postup při výběru potenciálních dodavatelů. Šestá kapitola se zabývá náklady. Znázorňuje jejich klasifikaci z mnoha různých hledisek a následně zobrazuje teorii kalkulace nákladů při nákupu v tuzemsku i ze zahraničí. Sedmá kapitola se zabývá samotnými kalkulacemi. V osmé kapitole je vybrána nejvhodnější alternativa, která je posléze srovnána se skutečným stavem. Závěr práce obsahuje shrnutí a následné zhodnocení celého projektu. Vyjadřuje můj subjektivní názor na otázku, zda by bylo vhodné přistoupit k záměně stávajícího dodavatele za nového.

## **2 Charakteristika společnosti TI Automotive AC, s. r. o.**

### **2.1 Základní údaje o společnosti**

Společnost TI Automotive AC, s. r. o. vznikla ve Velké Británii v červenci roku 2001 oddělením od firmy Smith Group, a. s. jako samostatná automobilová sekce. Jejím vlastníkem je v současné době společenství fondů pod vedením Oaktree Capital Management, LP a Duquesne Capital Management, LLC. Vedoucími pracovníky korporace jsou generální ředitel William L. Kozyra, zástupce generálního ředitele Tim Guerriero, prezident divize palivových systémů Brian Lindsay a prezident divize systémů cirkulace kapalin Joachim Burkhardt. Společnost zaměstnává přes 16 000 lidí ve více než 100 pobočkách rozmístěných celkem ve 27 zemích po celém světě. V České republice se nachází dvě výrobní haly-jedna v Mladé Boleslavi a druhá v Jablonci nad Nisou.

### **2.2 Produkty**

V současnosti je společnost TI Automotive AC, s. r. o. jediným globálním dodavatelem plně integrovaných palivových nádrží a systémů řídících cirkulaci palivové kapaliny u osobních i nákladních automobilů. Zároveň je největším světovým dodavatelem palivových nádrží, klimatizačních modulů a systémů řídících cirkulaci palivové a brzdové kapaliny. Hotové výrobky dokáží uspokojit i ty nejnáročnější klientské a zákonné požadavky. Téměř veškeré vybavení má certifikaci dle ISO/TS 16949:2002 zaměřenou na strojní obrábění kovů pro automobilový průmysl. Cílem je získání certifikace dle ISO 14001, která řeší vliv na všechny aspekty životního prostředí, na globální úrovni.

Výroba je rozdělena do dvou hlavních částí. První z nich, Palivové systémy, tvoří přibližně 40% obratu společnosti a dále se člení na Systémy nádrží, Čerpadla a moduly a Trh

s autopříslušenstvím. Druhá část, Systémy cirkulace kapalin, se na obratu společnosti podílí zhruba 60% a je rozčleněna na Brzdy a paliva a HVAC systémy cirkulace kapalin.

## **2.3 Obchodní partneři**

Více než 50% veškerého obchodu společnosti je prováděno v Evropě, přibližně 35% v Severní Americe a zbytek v Asii a Latinské Americe. V dnešním celosvětovém automobilovém průmyslu se zhruba polovina z 57 milionů ročně vyrobených automobilů spoléhá na brzdové a palivové technologie vzniklé v TI Automotive AC, s. r. o. Společnost je partnerem každého významnějšího výrobce originálního zařízení. Schopnost udržovat tyto vztahy tkví v nepřetržitém přizpůsobování se rozpínání hranic automobilového průmyslu po celé planetě. Komplexní zákaznickou základnu představují společnosti BMW, Daewoo, Daimler Chrysler, Fiat, Ford, General Motors, Honda, Hyundai, Isuzu, Kia, Mitsubishi, Nedcar, Nissan, PSA, Renault, Rolls-Royce, Toyota a VW.

[14]

## **3 Pobočka TI Automotive AC, s. r. o. v Jablonci nad Nisou**

### **3.1 Předmět výroby**

Ve výrobní hale TI Automotive AC, s. r. o. v Jablonci nad Nisou jsou produkovány výrobky, které lze rozčlenit do dvou skupin. První z nich jsou palivové nádrže do automobilů. Druhou z nich jsou spojovací části do klimatizací v automobilech a je na ně zaměřen projekt této práce.

Klimatizaci lze zjednodušeně popsat jako uzavřený okruh s několika funkčními komponenty, které jsou vzájemně propojeny tak, aby byl zajištěn oběh média uvnitř tohoto okruhu. Hlavními složkami jsou kompresor, kondenzátor, sušič, výparník a jako poslední článek bývá dosazen jeden z několika různých komponentů v závislosti na tom, jaký systém má být použit. V Jablonci nad Nisou probíhá výroba spojovacích dílů do klimatizací. Důkladným a těsným spojením jednotlivých komponentů je zamezeno úniku média z okruhu, což je pro funkci klimatizace podstatné. Jde tedy o velmi důležitou součást výrobního procesu.

### **3.2 Díly používané ve výrobě**

K výrobě cirkulačních okruhů je zapotřebí mnoha součástek různých tvarů, velikostí i materiálů. Nakupované díly se na materiálových nákladech podílejí různou měrou. Rozdělení nákladů na materiál dle druhu materiálu představuje následující graf:



Deutsche Hutchinson, GmbH	Sensata Technologies Holland, Inc.
DSG Canusa, GmbH	Schrader Bridgeport International, Inc.
Fatra, a. s.	Schrader, s. a.
Federal Mogul Systems Protection Group	Simon Kunststoff, GmbH
Fi.Bi.Li., s. r. o.	Stockwell Manufacturing CO.
Freudenberg Simrit, s. r. o.	Stone Time, s. r. o.
Globe Products CO., Inc.	TI Automotive Sanford
Hellermann Tyton, GmbH	Trelleborg Sealling Solutions Czech, s. r. o.
HERMA, GmbH	Tyco Electronic CO.
Hutchinson, Snc.	Ventrex Automotive, GmbH
Hydro Aluminium Precision Tubing, S.A.	Veyance Technologies Czech, s. r. o.
Hydro Aluminium Seneffe, S. A.	Viking Plastics, Inc.
IC Praha, s. r. o.	Vinylex CO.
Isobast, s. r. o.	Westaflex, GmbH
ITW Deltar TekFast, Inc.	Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd.
ITW Filtration Products, Inc.	Zálesí, a. s.



## **4 Hliníkové bloky**

Hliníkové bloky jsou nezbytnou součástí klimatizačních okruhů. Umožňují propojení funkčních komponentů s ostatními spojovacími částmi.

### **4.1 Technický popis**

Hliníkové bloky jsou nejčastěji vyráběny z extrudovaných hliníkových profilů tak, že se profil nařeže na plátky a následně se obrábí na CNC obráběcích centrech do finální podoby. Je možné je vyrábět také odléváním do kovových forem, ale tato technologie se již používá jen výjimečně. K výrobě se používají slitiny hliníku 6061, 6063 nebo 6082 odpovídající technickým normám ČSN EN 754-2 a ČSN EN 573-3 kategorie 42-Hutnictví.

### **4.2 Výběr hliníkových bloků pro projekt**

Tato práce srovnává náklady na nákup a přepravu celkem šesti typů hliníkových bloků označených kódy B100012, B1000129, B1000166, LB0000252, LB1006M-0108 a LB1008M-0085. Byly vybrány členy managementu společnosti TI Automotive AC, s. r. o. z velké škály modelů především na základě úvahy, že jsou dost drahé a nabízí se tedy šance, že nákup od levnějších zahraničních dodavatelů by se mohl vyplatit i přes velkou vzdálenost, která znamená nemalé náklady na přepravu. Výkresy vybraných hliníkových bloků jsou k nahlédnutí v příloze této práce. Dodavatelem těchto typů hliníkových bloků je v současnosti firma Zálesí, a. s.

## 5 Dodavatelé

Výběr dodavatele má okamžité a dlouhodobé účinky na úroveň poskytovaného zákaznického servisu, a proto se nepochybně vyplatí investovat do něj všechen potřebný čas. Vhodné zvolení dodavatele může pro podnik znamenat značné finanční přínosy, jelikož úspory v nákupech se přímo odrážejí v zisku.

### 5.1 Způsob výběru a hodnocení dodavatelů

V praxi se používá nesčetné množství metod k výběru vhodného dodavatele. O žádné z nich nelze říci zda je správná či špatná, jelikož každý ze způsobů může vyhovovat jinému typu podniku. Musí se ale klást důraz na to, aby bylo používáno stejných hodnoticích metod a tím byla zajištěna objektivita.

Prvním krokem v procesu výběru a hodnocení dodavatelů by mělo být vyhledání všech možných podniků, které jsou schopny poskytnout potřebný materiál či službu. Následně musí být stanoveny faktory, na základě kterých bude hodnocení prováděno. Dalším úkolem, který obvykle řeší management podniku, je stanovení relativní důležitosti jednotlivých faktorů, neboli přiřazení váhy každému z nich. Vážené průměrné hodnocení se získá vynásobením hodnocení příslušnou váhou. Součtem vážených průměrných hodnocení faktorů daného dodavatele je dosaženo jeho celkového hodnocení, které již má smysl srovnávat.

Proces výběru je značně ztížen v případě, že produkt má být nakupován od zahraničního dodavatele nebo od tuzemského dodavatele pro zahraniční pobočku podniku. K tomu se většinou přistupuje za účelem snížení nákladů na nákup materiálu.

[5]

## **5.2 Výběr potenciálních dodavatelů pro projekt**

### **5.2.1 Tvorba seznamu potenciálních dodavatelů**

Vyhledání zahraničních výrobců odborných součástek z automobilového průmyslu není nic jednoduchého. Proto byl ten nejhrubší výběr uskutečněn za pomoci odborníků ze společnosti TI Automotive AC, s. r. o. na základě jejich dosavadních zkušeností. Mezi potenciální dodavatele, kteří by měli být schopni vyrábět požadované hliníkové bloky, byly vybrány následující společnosti:

Metal Essence, Inc. (USA)

TI Automotive Sanford (USA)

Jahn, GmbH (Německo)

Familie Unglaub (Německo)

Perficable, SA (Španělsko)

JOARJO Zaragoza (Španělsko)

Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd. (Čína)

Káta Szenlerinzkata (Maďarsko)

### **5.2.2 Stanovení faktorů pro hodnocení potenciálních dodavatelů**

Management pro HVAC systémy cirkulace kapalin stanovil faktory, které jsou při nákupu hliníkových bloků určující. Dodavatel musí poskytovat vysoce kvalitní produkty, což je požadavek úzce související s technickou vybaveností podniku. Dodavatel musí mít takové kapacity, aby byl schopen dodávat požadované množství. Vedle toho jsou vyžadovány charakteristiky jako spolehlivost, odpovědnost při plnění smluv, ochota komunikace a spolupráce při zdokonalování vzájemných vztahů. Nutno také podotknout, že nabízená cena musí být samozřejmě nižší než cena, za kterou jsou bloky nakupovány v současnosti, aby měl

projekt zaměřený na snižování nákladů smysl.

Kvalitu výrobků je možno ověřit prostřednictvím certifikací. Celosvětově uznávané certifikace uděluje Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization), označovaná zkratkou ISO. Tato organizace plní funkci celosvětové federace národních normalizačních orgánů, členů ISO. Představitelem pro Českou republiku je Český normalizační institut. Mezinárodní normy jsou obvykle připravovány technickými komisemi ISO, případně vládními a nevládními mezinárodními organizacemi.

Dodavatelé hliníkových bloků by zajisté měli disponovat certifikací dle ISO 9001:2001, což je jedna z nejvýznamnějších mezinárodních norem. V České republice byla schválena pod označením ČSN EN ISO 9001:2001 a zabezpečuje, že výrobce zavedl a využívá systém zaručující kvalitu v oboru strojního obrábění kovů. Soubor norem této řady se zabývá systémem managementu jakosti a lze v něm najít návod k vypracování a uplatnění efektivního systému managementu kvality. Management jakosti a prokazování jakosti jsou pouze doporučující a obsahují soubor minimálních požadavků, které musí být v organizaci zavedeny. V některých oborech jsou tyto soubory norem doplněny o tzv. odvětvové standardy. V automobilovém průmyslu je jím norma ISO/TS 16949:2002, zaměřená na strojní obrábění kovů pro automobilový průmysl. Průběh získání certifikace dle ISO/TS 16949:2002 je rozdělen do dvou fází. První fáze je zaměřena na posouzení připravenosti organizace k certifikaci, druhá fáze na plnění všech požadavků normy z hlediska dokumentace i praxe. Po certifikačním auditu následuje vydání samotného certifikátu, který potvrzuje shodu se všemi požadavky normy a zanáší tak podnik do celosvětové databáze organizací certifikovaných dle ISO/TS 16949:2002.

[12]

### **5.2.3 Výběr potenciálních dodavatelů**

Do seznamu potenciálních dodavatelů byly v hrubém výběru zařazeni dva výrobci z USA, dva z Německa, dva ze Španělska, jeden z Číny a jeden z Maďarska. Snaha najít na internetu

webové stránky těchto firem skončila úspěšně pouze u společností Jahn, GmbH a Metal Essence, Inc. Obě tyto firmy vlastní certifikaci dle ISO/TS 16949:2002. Společnost Jahn, GmbH působí na trhu od roku 1993 a společnost Metal Essence, Inc. byla založena roku 1986. O ostatních vybraných firmách bylo možné zjistit potřebné údaje jedině konzultací ve firmě TI Automotive AC, s. r. o., přičemž nejlépe byly ohodnoceny společnosti TI Automotive Sanford a Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd. TI Automotive Sanford je pobočkou organizace TI Automotive AC, s. r. o., proto je důvěra k ní značně vysoká. Ke společnosti Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd. je také chována velká důvěra, jelikož je současným dodavatelem hliníkových bloků pro pobočku TI Automotive Shanghai v Číně. Oba výrobci disponují certifikací dle ISO/TS 16949:2002. Ostatní firmy v seznamu potenciálních dodavatelů byly ohodnoceny buďto jako neúměrně drahé, nebo jako neschopné garantovat požadovanou kvalitu a kapacitu. Na základě doporučení byli nakonec vybráni potenciální dodavatelé TI Automotive Sanford a Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd.

## **6 Náklady na nákup materiálu**

### **6.1 Nákup**

Nákup patří k nejdůležitějším aktivitám podniku. Jeho základní funkcí je efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů. To je zajišťováno dodávkou surovin, materiálu, výrobků a služeb v požadovaném množství a kvalitě, v daný čas a na stanovené místo. Z hlediska teorie i praxe má efektivně vedený nákup významný podíl na příspěvku k podnikovému úspěchu.

[10], [11]

### **6.2 Náklady a jejich klasifikace**

Náklady patří k základním hodnotovým kategoriím v účetnictví. Jsou známa dvě různá pojetí nákladů, jedno ve finančním a druhé v manažerském (vnitropodnikovém, nákladovém) účetnictví. Finanční účetnictví vymezuje náklady jako peněžně vyjádřený pokles aktiv nebo nárůst pasiv vedoucí ke snížení vlastního kapitálu. Manažerské účetnictví vymezuje náklady jako hodnotově vyjádřené účelné vynaložení ekonomických zdrojů, které účelově souvisí s uskutečňováním předmětu činnosti podniku.

Náklady jsou významným ukazatelem kvality činnosti podniku. Z tohoto důvodu se management soustředí na jejich řízení a usměrňování. K tomu je nezbytná jejich podrobná klasifikace z mnoha různých hledisek.

### **6.2.1 Třídění nákladů dle struktury výsledku hospodaření**

Dle struktury výsledku hospodaření se náklady důsledně člení na náklady provozní, finanční a mimořádné. Provozní náklady souvisejí s pravidelně se opakujícími hlavními podnikatelskými činnostmi a dále se dělí na běžné provozní náklady, odpisy dlouhodobého majetku a ostatní provozní náklady. Finanční náklady souvisejí s operacemi charakteru finančních transakcí. Mimořádné náklady vznikají v důsledku nahodilých, neobvyklých situací.

#### **6.2.1.1 Druhové třídění nákladů**

Rozdělením nákladů do stejnorodých skupin spojených s činností výrobních faktorů je dáno druhové roztržnění nákladů. Hlavními nákladovými druhy jsou spotřeba surovin a materiálu, použití externích služeb, mzdové a ostatní osobní náklady, odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku a finanční náklady.

#### **6.2.1.2 Účelové třídění nákladů**

Účelové třídění nákladů sleduje náklady vynaložené v těsném spojení s technicko-ekonomickými vztahy uvnitř podniku, a to ze dvou základních hledisek: třídění podle místa vzniku a odpovědnosti a třídění podle výkonů.

Členění podle místa vzniku a odpovědnosti dělí náklady v několika úrovních v závislosti na velikosti podniku. V první řadě jsou rozlišovány náklady výrobní činnosti a náklady nevýrobní činnosti. Náklady výrobní činnosti se dále dělí na technologické náklady a náklady na obsluhu a řízení. Technologické náklady jsou vyvolány výrobou konkrétního produktu a řídí se technicko-hospodářskými normami. Náklady na obsluhu a řízení jsou vynakládány za účelem zabezpečení podmínek racionálního průběhu činnosti a řídí se limity a normativy.

Technologické náklady bezprostředně související s konkrétním výkonem jsou označovány jako jednicové náklady. Ostatní technologické náklady a náklady na obsluhu a řízení jsou označovány jako režijní náklady.

Členění podle výkonů, též nazývané kalkulační členění, dělí náklady na přímé a nepřímé. Zatímco přímý náklad vzniká v souvislosti s jedním konkrétním druhem výkonu, nepřímé náklady vznikají v souvislosti s několika druhy výkonů, zajišťují vytvoření podmínek pro výrobu jako celek.

#### 6.2.1.3 Třídění podle závislosti na změnách v objemu prováděných výkonů

Historicky nejmladší členění nákladů rozlišuje náklady fixní a variabilní. Fixní náklady se vyznačují tím, že se v určitém rozsahu výroby nebo aktivity podniku nemění. Modelově je lze rozlišit na využitě a nevyužitě. Variabilní náklady se mění v závislosti na změnách objemu výroby. Dle charakteru změny jsou obecně rozdělovány na proporcionální, nadproporcionální (progresivní) a podproporcionální (degresivní).

#### 6.2.1.4 Třídění z hlediska rozhodovacích procesů

V manažerském pojetí je vymezeno mnoho dalších typů nákladů jako například oportunitní (alternativní) náklady, relevantní a irelevantní náklady, vyhnutelné a nevyhnutelné náklady. V neposlední řadě je třeba rozlišovat náklady celkové, průměrné (jednotkové) a přírůstkové (marginální). Celkové náklady jsou náklady na celkový objem produkce, průměrné náklady představují náklady na jednotku produkce a přírůstkové náklady vyjadřují změnu celkových nákladů vyvolanou změnou produkce o jednu jednotku.

[2], [3], [4], [5], [7], [9], [10], [11]



### **6.3 Náklady na nákup v tuzemsku**

Kalkulace nákladů na nákup v tuzemsku za standardních podmínek se zdá být poměrně snadná. K výpočtu musí být známa nákupní cena zboží včetně DPH a cena přepravních služeb na přemístění zboží z místa výroby do místa určení. Přepravní služby přitom zahrnují rozmanité činnosti jako nakládku, překládku, vykládku, balení, paletizaci, kontejnerizaci, skladování, pojišťovací služby aj. Existuje mnoho faktorů, které ovlivňují cenu přepravních služeb. Mezi těmi nejdůležitějšími lze jmenovat délku přepravní trasy, způsob přepravy, rozměry a hmotnost zásilky, druh přepravovaného zboží včetně jeho charakteristik a z nich plynoucích nároků na podmínky přepravy.

### **6.4 Náklady na nákup ze zahraničí**

Kalkulace nákladů na nákup ze zahraničí se od kalkulace nákladů na nákup v tuzemsku liší. K výpočtu je potřeba znát nákupní cenu zboží bez DPH a cenu přepravních služeb z místa výroby do místa určení. Cena přepravních služeb je v mezinárodním obchodě rozšířena o poplatky za celní služby, daň z přidané hodnoty a ostatní služby s dovozem související. Faktory ovlivňující cenu přepravních služeb jsou v mezinárodním obchodě rozsáhlejší o vybranou dodací podmínku a celní sazbu na daný druh zboží.

#### **6.4.1 Struktura dovozní zahraniční ceny**

Obecně lze říci, že strukturu dovozní zahraniční ceny tvoří zahraniční cena obchodní parity, přímé obchodní náklady zahraniční, clo, spotřební daň, přímé obchodní náklady tuzemské a daň z přidané hodnoty. Zahraniční cena obchodní parity je cena sjednaná výrobcem a kupujícím za dohodnutých kvalitativních, dodacích a platebních podmínek. Zvýšením zahraniční ceny obchodní parity o přímé obchodní náklady zahraniční je dána zahraniční cena franko česká hranice. Tato cena je obvykle celní hodnotou, tedy základem pro výpočet cla. Po

přičtení cla, spotřební daně a přímých obchodních nákladů tuzemských k ceně franko česká hranice vzniká pořizovací cena bez DPH. Přičtením DPH je vypočtena výsledná cena, tedy pořizovací cena včetně DPH.

zahraniční cena obchodní parity
+ přímé obchodní náklady zahraniční
= <u>zahraniční cena franko česká hranice</u>
+ clo
+ spotřební daň
+ přímé obchodní náklady tuzemské
= <u>pořizovací cena</u>
+ DPH
= <u><u>pořizovací cena včetně DPH</u></u>

Obr. 2 Struktura dovozní zahraniční ceny

*Zdroj: vlastní*

#### 6.4.2 Dodací podmínka

Dodací podmínka představuje důležitou náležitost kupní smlouvy v mezinárodním obchodě. Určuje způsob, místo a okamžik předání zboží, vymezuje rozdělení nákladů a rizik spojených s přepravními službami mezi prodávajícím a kupujícím.

Dodací doložky vznikly v první polovině 20. století na základě obchodních zvyklostí. V současné době převládá používání mezinárodních výkladových pravidel INCOTERMS. Doložky INCOTERMS nejsou závazné, dokud v kupní smlouvě není výslovně uvedeno, kterou doložkou z kterého vydání pravidel INCOTERMS se řídí. Výběr doložky závisí na dohodě smluvních stran. Každá doložka uvádí deset článků, v nichž jsou vždy na jedné straně uvedeny povinnosti prodávajícího a na druhé straně povinnosti kupujícího.

Skupina	Doložka	Anglické označení	České označení
E (doložka odebrání)	EXW	Ex Works (named place)	Ze závodu (ujednané místo)
F (hlavní přepravné neplaceno)	FCA	Free Carrier (named place)	Vyplaceně dopravci (ujednané místo)
	FAS	Free Alongside Ship (named port of shipment)	Vyplaceně k boku lodi (ujednaný přístav nalodění)
	FOB	Free on Board (named port of shipment)	Vyplaceně loď (ujednaný přístav nalodění)
C (hlavní přepravné placeno)	CFR	Cost and Freight (named port of destination)	Náklady a přepravné (ujednaný přístav určení)
	CIP	Cost, Insurance, Freight (named port of destination)	Náklady, pojištění a přepravné (ujednaný přístav určení)
	CPT	Carriage Paid (named place of destination)	Přeprava placena do (ujednané místo určení)
	CIP	Carriage and Insurance Paid (named place of destination)	Přeprava a pojištění placeny do (ujednané místo určení)
D (doložky dodání)	DAF	Delivered at Frontier (named place)	S dodáním na hranici (ujednané místo)
	DES	Delivered Ex Ship (named port of destination)	S dodáním z lodi (ujednaný přístav určení)
	DEQ	Delivered Ex Quay (named port of destination)	S dodáním z nábřeží (ujednaný přístav určení)
	DDU	Delivered Duty Unpaid (named place of destination)	S dodáním clo neplaceno (ujednané místo určení)
	DDP	Delivered Duty Paid (named place of destination)	S dodáním clo placeno (ujednané místo určení)

Obr. 3 Doložky INCOTERMS 2000

Zdroj: Incoterms 2000, ICC Česká republika

[1], [3], [13]

## 7 Kalkulace nákladů

### 7.1 Stanovení podmínek projektu

Aby mělo porovnávání nákladů na nákup a dovoz materiálu smysl, budou uvažovány standardní podmínky bez mimořádných okolností a údaje o poptávané dodávce budou sjednoceny. Nesmí vznikat žádné odlišnosti v množství a druhové skladbě objednávaného materiálu, celkové hmotnosti a rozměrech dodávky.

Standardní objednávka ze Zálesí, a. s. je jeden 20' kontejner o délce 6,1m, šířce 2,4m a výšce 2,6m. Kontejner obsahuje 10 europalet zabalených do dřevěných boxů o délce 1,23m, šířce 0,83m a výšce 1,3m. V každém boxu je obsaženo 75 krabic o délce 0,305m, šířce 0,165m a výšce 0,185m. Tento způsob byl zvolen z toho důvodu, že jsou při něm plně využity prostory nákladního automobilu. Bude brán jako jedna z neměnných podmínek pro projekt.

Dalším krokem je stanovení struktury objednávky tak, aby jednotlivé typy hliníkových bloků v dodávce byly spotřebovávány přibližně stejnou dobu. Je třeba brát v úvahu, že týdenní spotřeba jednotlivých bloků se vzájemně liší a že do krabic o daném rozměru se vejde různý počet různě velkých bloků. V následující tabulce jsou uvedeny údaje, ze kterých se dá vycházet při určení optimální struktury objednávky.

Tab. 1 Týdenní spotřeba bloků, počet bloků v krabicích

Označení bloku	Týdenní spotřeba / ks	Počet ks v krabici
B1000112	1396	297
B1000129	7796	168
B1000166	6230	297
LB0000252	629	264
LB1006M-0108	6347	495
LB1008M-0085	118	348

*Zdroj: Interní dokumentace firmy TI Automotive AC, s. r. o.*

Vydělením týdenní spotřeby hliníkových bloků počtem kusů v krabici se vypočítá týdenní spotřeba krabic.

$$s_k = \frac{s_b}{n_b} \quad (1)$$

$s_k$ ...týdenní spotřeba krabic

$s_b$ ...týdenní spotřeba bloků

$n_b$ ...počet bloků v krabici

Tab. 2 Týdenní spotřeba krabic

Označení bloku	Týdenní spotřeba / krabice
B1000112	4,700
B1000129	46,405
B1000166	20,976
LB0000252	2,383
LB1006M-0108	12,822
LB1008M-0085	0,339
celkem	87,625

*Zdroj: vlastní*

Vydělením týdenní spotřeby krabic každého typu bloku týdenní spotřebou krabic všech typů bloků vyjde pro každý typ hliníkového bloku koeficient. Ten vyjadřuje podíl krabic daného bloku na celé dodávce.

$$k = \frac{s_k}{s_c} \quad (2)$$

$k$ ...koeficient

$s_c$ ...týdenní spotřeba krabic všech typů bloků (celková)

Vynásobením počtu krabic v celé dodávce příslušným koeficientem vyjde číslo, jehož zaokrouhlením se získá optimální počet krabic s daným typem bloku na jednu dodávku.

$$n_k = k \cdot n_c \quad (3)$$

$n_k$ ...optimální počet krabic s daným typem bloků na jednu dodávku

$n_c$ ...celkový počet krabic v dodávce

Vydělením počtu krabic na jednu dodávku týdenní spotřebou krabic lze zkontrolovat, že objednané množství skutečně vydrží přibližně stejnou dobu.

$$t_s = \frac{n_k}{s_k} \quad (4)$$

$t_s$ ...doba spotřeby dodávky

$n_k$ ...počet krabic v dodávce

Tab. 3 Optimální počet krabic na dodávku, doba spotřeby dodávky

Označení bloku	Koeficient	Počet krabic na dodávku	Doba spotřeby / týdny
B1000112	0,054	40	8,510638298
B1000129	0,530	397	8,555112596
B1000166	0,239	180	8,581235698
LB0000252	0,027	20	8,392782207
LB1006M-0108	0,146	110	8,579004835
LB1008M-0085	0,004	3	8,849557522
celkem	1,000	750	-

*Zdroj: vlastní*

## 7.2 Kalkulace nákladů na nákup a dopravu v tuzemsku

Jedním ze základních údajů k výpočtu nákupní ceny kompletní dodávky jsou ceny za jednotlivé typy bloků nabízené výrobcem Zálesí, a. s.

Tab. 4 Ceník vybraných bloků od Zálesí, a. s.

Označení bloku	Cena bez DPH / ks / EUR	Cena včetně DPH / ks / EUR
B1000112	0,426	0,507
B1000129	0,435	0,518
B1000166	0,505	0,601
LB0000252	0,457	0,544
LB1006M-0108	0,449	0,534
LB1008M-0085	0,391	0,465

*Zdroj: Interní dokumentace firmy TI Automotive AC, s. r. o.*

Za použití údajů o optimální struktuře dodávky a nákupních cen včetně DPH se určí nákupní cena kompletní dodávky včetně DPH.

Tab. 5 Výpočet nákupní ceny kompletní dodávky od Zálesí, a. s.

Označení bloku	Počet ks na dodávku	Cena včetně DPH / ks / EUR	Cena včetně DPH / EUR
B1000112	11880	0,507	6023,16
B1000129	66696	0,518	34548,52
B1000166	53460	0,601	32129,46
LB0000252	5280	0,544	2872,32
LB1006M-0108	54450	0,534	29076,30
LB1008M-0085	1044	0,465	485,46
celkem	192810	-	105135,22

*Zdroj: vlastní*

K nákupní ceně materiálu je nutno přičíst cenu přepravních služeb. Tyto služby poskytuje podniku externí firma se sídlem v Jablonci nad Nisou a jejich cena je 16 800 CZK. Než budou obě hodnoty sečteny, musí být sjednocena měna, ve které jsou vyjádřeny. Za použití fixního kurzu 1 EUR = 26,30 CZK, který má podnik smluven u ČSOB, je nákupní cena převedena na 2 765 056,286 CZK. Přičtením ceny přepravních služeb k této částce je dosaženo výsledné

ceny za nákup a přepravu hliníkových bloků ze Zálesí, a. s. Konečná částka v kalkulaci nákladů na nákup hliníkových bloků v tuzemsku činí 2 781 856,286 CZK.

## 7.3 Kalkulace nákladů na nákup a dovoz ze zahraničí

### 7.3.1 Přeprava

Přeprava zajišťuje fyzické přemístění zboží z místa výroby do místa, kde je ho zapotřebí. Představuje jedny z největších logistických nákladů a v některých případech může znamenat významný podíl na prodejní ceně výrobků. V každém případě je efektivní řízení dopravy přínosem pro podnik.

Tab. 6 Skladba logistických nákladů v procentech

Činnost	Podíl nákladů / %
doprava	29
balení	12
administrativa	11
převzetí a odeslání	8
zpracování objednávky	6
skladování, manipulace, správa, údržba	34

*Zdroj: SIXTA, J., MAČÁT, V. Logistika - teorie a praxe. 1. vyd.*

*Brno: CP Books, a. s., 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.*

#### 7.3.1.1 Smluvní zajištění přepravních služeb

Přeprava v mezinárodním obchodě je zajišťována dvěma typy podnikatelských subjektů-dopravci a zasilateli (speditéry).



Doprovce obstarává přepravní služby svým jménem, na vlastní účet a riziko. Dopravu zajišťuje vlastními dopravními prostředky na základě smlouvy o přepravě věci, která je definována v Obchodním zákoníku.

Zasílatel obstarává přepravní služby svým jménem na účet a riziko příkazce (přepravce). Zatímco čistý zasílatel tyto služby zprostředkovává u dalších subjektů, zasílatel s vlastním vstupem je provádí sám. Kromě samotné přepravy obvykle zasílatel nabízí i kompletní logistické služby jako balení, signování, skladování, pojištění, celní odbavení aj. Právní rámec smluvního vztahu mezi příkazcem a zasílatelem je vymezen zasílatelskou smlouvou. Zasílatelská smlouva je smlouvou komisionářského typu, v níž se zasílatel zavazuje k tomu, že za úplatu, vlastním jménem, na účet a riziko příkazce obstará přepravu věci z místa odeslání do místa určení. Pro příkazce je spolupráce se zasílatelem výhodná v tom, že přepravní služby realizuje prostřednictvím jediného smluvního vztahu.

#### 7.3.1.2 Základní typy mezinárodní dopravy

##### Silniční

Silniční doprava se vyznačuje pružností a univerzálností. Je schopna rychle dodat téměř jakýkoli druh zboží z místa na místo. V současné době ji lze považovat za nejrychleji se rozvíjející, ale současně také nejproblematictější, a to především vzhledem k ekologické závadnosti, nízké průchodnosti silniční a dálniční sítě a s ní související vysoké nehodovosti. Mezinárodní silniční doprava je prováděna na základě Dohody o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě. Nejvyšším orgánem pro rozvoj mezinárodní silniční dopravy je Mezinárodní silniční unie se sídlem v Ženevě.

## Železniční

Železniční doprava není zdaleka tak pružná a univerzální jako doprava silniční, jelikož je omezena pevně danými tratěmi. Obvykle je provozována státními podniky či podniky se silnou státní účastí a ceny mají tudíž rysy monopolních cen. Přesto je obecně levnější než ostatní typy přepravy, což je také její nejvýznamnější výhodou. Mezinárodní železniční doprava je prováděna na základě Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě.

## Letecká

Nákladní letecká doprava je jedno z nejmladších dopravních odvětví. Poskytuje rychlý a poměrně spolehlivý servis, ale je omezena rozmístěním terminálů. Používá se buďto u zásilek výjimečné povahy nebo jako nadstandardní služba, a proto je její podíl na mezinárodní přepravě zboží zanedbatelný. Mezinárodní letecká doprava je realizována na základě jednotných přepravních podmínek Mezinárodního sdružení letecké dopravy se sídlem v Ženevě.

## Námořní

Mezinárodní námořní doprava spadá do kategorie lodní dopravy, která dále zahrnuje lodní dopravu po vnitrozemských vodních cestách a dopravu po jezerech. Námořní doprava je pravděpodobně tím nejlevnějším způsobem přepravy věcí s relativně nízkou hodnotou. Soustřeďuje se tedy zejména na tyto produkty, u kterých navíc rychlost přepravy nehraje velkou roli. Význam námořní dopravy v oblasti mezinárodní přepravy je vysoký a stále vzrůstá.

Průkazní listinou o převzetí zásilky k námořní přepravě je náložný list neboli konosament, označovaný zkratkou B/L. Zatímco konosament přejímací dokládá pouhé převzetí zásilky, konosament palubní dokládá umístění zásilky na palubě plavidla. V případě zjištění zjevných

vad obalu nebo zboží při přejímací kontrole jsou tyto údaje vepsány do dokumentu a ten se tak stává nečistým (dirty). Pokud nejsou konstatovány žádné zjevné vady obalu či zboží, konosament zůstává čistým (clean). Konosament je převoditelný obchodovatelný cenný papír a je s ním spojeno právo požadovat vydání zásilky.

### Potrubní

Potrubní přeprava slouží k přemísťování pouze některých druhů produktů jako např. zemní plyn, ropa a ropné produkty, chemikálie, voda a zkapalněné produkty. Potrubní doprava není náročná na pracovní síly, tok produktů uvnitř potrubního systému je sledován a řízen počítačovou technikou.

### Kombinovaná

Kombinovaná doprava představuje přepravu zboží v jedné přepravní jednotce s využitím více druhů dopravy. Racionální kombinací jednotlivých druhů dopravy může být docíleno té nejlevnější dopravy z místa na místo.

### Multimodální

Multimodální doprava se vyznačuje tím, že využívá alespoň dva různé typy dopravních prostředků, přičemž na celou dopravu je vystaven jediný dopravní dokument.

[1], [3], [5], [6], [8]

#### 7.3.1.3 Výběr potenciálních zasilatelů

První a nejhrubší výběr potenciálních zasilatelů byl uskutečněn na základě vyhledávání

informací na internetu. Na podnikání v oblasti dopravy se specializuje velké množství firem, avšak ne všechny jsou schopny zajistit dopravu mezinárodní. To bylo prvním kritériem pro vyřazení nevyhovujících společností. Mezi společnostmi, které by měly být schopny zajistit potřebné přepravní služby, byly zařazeny následující:

Alfasped Logistik, s. r. o.	Gestiv Bohemia, s. r. o.
Ames, s. r. o.	Goldservice, s. r. o.
Bohemia Cargo, s. r. o.	Gondrand, a. s.
Broekman Logistics, s. r. o.	Intercontinental Cargo Services, a. s.
Cargo Prague, s. r. o.	JAS Forwarding, s. r. o.
CSS spedition, s. r. o.	JTC Transcentrum, s. r. o.
Čechofracht, a. s.	Kühne + Nagel, s. r. o.
Dachser, a. s.	Madasped
Der Kurier, s. r. o.	M + L logistik, s. r. o.
DHL Express, s. r. o.	Ormius, s. r. o.
DKV Česmad, s. r. o.	Selectra, s. r. o.
Dymofracht CZ, s. r. o.	Schenker, s. r. o.
Fiege, s. r. o.	Transexpress, s. r. o.
Franck, s. r. o.	Transforwarding, a. s.
Gebrüder Weiss, s. r. o.	Zoom Cargo, s. r. o.
Geis CZ, s. r. o.	

Všem uvedeným společnostem byla jménem externí pracovnice společnosti TI Automotive AC, s. r. o. poslána cenová poptávka s veškerými údaji, které jsou potřebné k vypracování cenové nabídky. Z celkového množství 31 oslovených firem reagovalo pouhých 18 zasilatelů, zbylých 13 neposlalo žádnou odpověď.

Společnost Alfasped Logistik, s. r. o. na cenovou poptávku odvětila, že momentálně není schopna zajistit námořní dopravu, která je pro tento případ nejvhodnější. Zástupci ostatních společností poděkovali za poptávku, zeptali se na případné nejasnosti a přislíbili brzké poslání cenové nabídky. Cenová nabídka byla nakonec přijata od společností Čechofracht, a. s.,

Dachser, a. s., DHL Express, s. r. o., Fiege, s. r. o., Franck, s. r. o., Geis CZ, s. r. o., Gestiv Bohemia, s. r. o., Gondrand, a. s., JAS Forwarding, s. r. o., JTC Transcentrum, s. r. o., Kühne + Nagel, s. r. o. a Selectra, s. r. o.

Společnosti Geis CZ, s. r. o. a JTC Transcentrum, s. r. o. nabídly dopravu pouze pro dovoz z Číny. Společnost Gondrand, a. s. nebyla schopna nabídnout dopravu v plném rozsahu. Zvládla by zajistit pouze dopravu z přístavu nalodění do místa určení. Všichni ostatní zasilatelé nabídli dopravu v plném rozsahu, tedy z místa odeslání do místa určení. Cenové podmínky se přitom nijak zásadně nelišily, a proto byla firma Gondrand, a. s. z výběrového řízení vyloučena.

### 7.3.2 Pojištění

Pojištění nad rámec odpovědnosti dopravce většinou není v ceně přepravních služeb poskytovaných zasilateli. Každý zasilatel je ale ochoten nabídnout sazbu, za kterou pojištění zásilky zabezpečí. Z této sazby se výše pojistného vypočítá pomocí vzorce

$$\text{pojistné} = \frac{(K \cdot s)}{(k - s)} \quad (5)$$

Proměnná  $K$  značí pojistnou hodnotu. Pojistná hodnota je reálné ocenění pojišťované věci a v případě tohoto projektu se skládá ze dvou složek. Tou první je hodnota zboží a tou druhou cena přepravních služeb.

Proměnná  $k$  zastupuje koeficient, který je při pojišťování 100% hodnoty zboží roven 1000, při pojišťování 110% hodnoty zboží je roven 909,09 a při pojišťování 120% hodnoty zboží je roven 833,33.

Proměnná  $s$  označuje sazbu pojištění a musí být do vzorce dosazována v promilích.

### 7.3.3 Postup při kalkulaci

Ceny služeb poskytovaných zasilateli se vzájemně liší, avšak postup při výpočtu je ve všech případech založen na stejném principu.

Sečtením zahraniční ceny obchodní parity a ceny služeb souvisejících s jeho prodejem (dopravné, pojistné) je dána celní hodnota, tedy částka představující základ pro výpočet cla. Pokud je známo rozdělení ceny dopravy na část mimo území EU a část v rámci území EU, do celní hodnoty se započítá pouze část dopravného mimo území EU. Hliníkové bloky spadají v celním sazebníku TARIC pod označení 76169990 a pro dovoz z Číny i USA je celní sazba 6%. Po přičtení příslušného cla k zahraniční ceně obchodní parity, pojistnému a dopravnému musí být přičtena částka, kterou podnik zaplatí za celní služby firmě Silvi Group, s. r. o. Tato cena se skládá celkem ze tří složek. První částí je poplatek ve výši 450 CZK za celní odbavení jednoho kontejneru se zbožím o stejném TARIC kódu. Druhou částí je poplatek ve výši 60 CZK za celní deklaraci. Třetí částí je poplatek ve výši 1 % z vyměřeného cla za ručení za celní dluh, přičemž všechny tři složky jsou uvedeny v ceně bez DPH. Za účelem získání pořizovací ceny včetně DPH stačí vypočtenou částku navýšit o 19%. Část DPH vypočtená z celní hodnoty a cla je přitom odváděna celnímu úřadu a část DPH vypočtená z ceny celních služeb je odváděna společností Silvi Group, s. r. o.

Při výpočtu musí být částky samozřejmě převedeny na stejnou měnu. Všechno kromě cla bude přepočteno fixním kurzem 1 EUR = 26,30 CZK, který má podnik smluven u ČSOB. Clo musí být převedeno devizovým kurzem ČNB z druhé středy v měsíci, který předchází měsíci přijetí celního prohlášení. Tento kurz je pro druhou středu v měsíci listopadu roku 2008 roven 1 EUR = 25,415 CZK.

### 7.3.4 Kalkulace pro Čínu

Ceny za jednotlivé typy bloků nabízené výrobcem Yisheng Automobile Parts Manufacturing

CO, Ltd. jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 7 Ceník vybraných bloků od Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO, Ltd.

Označení bloku	Cena bez DPH / ks / EUR
B1000112	0,350
B1000129	0,433
B1000166	0,342
LB0000252	0,391
LB1006M-0108	0,308
LB1008M-0085	0,336

*Zdroj: Interní dokumentace firmy TI Automotive AC, s. r. o.*

Za použití těchto cen a údajů o optimální struktuře dodávky se vypočítá zahraniční cena obchodní parity.

Tab. 8 Výpočet ZCOP pro Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO, Ltd.

Označení bloku	Počet ks na dodávku	Cena bez DPH / ks / EUR	Cena bez DPH / EUR
B1000112	11880	0,350	4158,000
B1000129	66696	0,433	28879,368
B1000166	53460	0,342	18283,320
LB0000252	5280	0,391	2064,480
LB1006M-0108	54450	0,308	16770,600
LB1008M-0085	1044	0,336	350,784
celkem	192810	-	70506,552

*Zdroj: vlastní*

Zahraniční cena obchodní parity pro nákup od Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO, Ltd. je 70 506,552 EUR, fixním kurzem smluveným u ČSOB může být převedena na 1 854 322,318 CZK.

#### 7.3.4.1 Čechofracht, a. s.

Společnost Čechofracht, a. s. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 2 320 EUR
- dopravné mimo území EU = 1 600 EUR
- dopravné v rámci území EU = 720 EUR
- sazba pojištění typu against all risks = 2,8 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(70506,552 + 2320) \cdot 2,8]}{(909,09 - 2,8)} = 224,999 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 1600 + 224,999 = 72331,551 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 72331,551 = 4339,893 \text{ EUR} = 110298,382 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 110298,382) = 1612,984 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 70506,552 + 2320 + 224,999 = 73051,551 \text{ EUR} = 1921255,791 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1921255,791 + 110298,382 + 1612,984) = 2419468,917 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.2 Dachser, s. r. o.

Společnost Dachser, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 1 558 EUR
- dopravné mimo území EU = 950 EUR
- dopravné v rámci území EU = 608 EUR
- sazba pojištění typu against all risks vyjma válečných rizik a nepokojů a vnitřní povahy zboží = 3,2 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného



$$\text{pojistné} = \frac{[(70506,552 + 1558) \cdot 3,2]}{(909,09 - 3,2)} = 254,564 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 950 + 254,564 = 71711,116 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 71711,116 = 4302,667 \text{ EUR} = 109352,281 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 109352,281) = 1603,523 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 70506,552 + 1558 + 254,564 = 72319,116 \text{ EUR} = 1901992,751 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1901992,751 + 109352,281 + 1603,523) = 2395408,78 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.3 DHL Express, s. r. o.

Společnost DHL Express, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg

- dopravné all in = 1 570 EUR

dopravné mimo území EU = 580 EUR

dopravné v rámci území EU = 990 EUR

- sazba pojištění typu against all risks = 1,9 ‰ ze 100% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(70506,552 + 1570) \cdot 1,9]}{(1000 - 1,9)} = 137,206 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 580 + 137,206 = 71223,758 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 71223,758 = 4273,425 \text{ EUR} = 108609,109 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 108609,109) = 1596,091 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 70506,552 + 1570 + 137,206 = 72213,758 \text{ EUR} = 1899221,835 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1899221,835 + 108609,109 + 1596,091) = 2391218,172 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.4 Fiege, s. r. o.

Společnost Fiege, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Bremerhaven
- dopravné all in = 1 816 EUR
- dopravné mimo území EU = 1 362 EUR
- dopravné v rámci území EU = 454 EUR
- sazba pojištění typu against all risks = 4,2 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(70506,552 + 1816) \cdot 4,2]}{(909,09 - 4,2)} = 335,681 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 1362 + 335,681 = 72204,233 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 72204,233 = 4332,254 \text{ EUR} = 110104,235 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 110104,235) = 1611,042 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 70506,552 + 1816 + 335,681 = 72658,233 \text{ EUR} = 1910911,528 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1910911,528 + 110104,235 + 1611,042) = 2406925,898 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.5 Franck, s. r. o.

Společnost Franck, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 1 455 EUR
- dopravné mimo území EU = 955 EUR
- dopravné v rámci území EU = 500 EUR
- pojištění typu against all risks vyjma válečných a politických rizik je zahrnuto v ceně dopravného

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 955 = 71461,552 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 71461,552 = 4287,693 \text{ EUR} = 108971,721 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 108971,721) = 1599,717 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 70506,552 + 1455 = 71961,552 \text{ EUR} = 1892588,818 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1892588,818 + 108971,721 + 1599,717) = 2383760,705 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.6 Geis CZ, s. r. o.

Společnost Geis CZ, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg

- dopravné all in = 1 957 EUR

dopravné mimo území EU = 941 EUR

dopravné v rámci území EU = 1 016 EUR

- pojištění typu against all risks = 2 ‰ ze 100% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(70506,552 + 1957) \cdot 2]}{(1000 - 2)} = 145,218 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 941 + 145,218 = 71592,77 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 71592,77 = 4295,566 \text{ EUR} = 109171,815 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 109171,815) = 1601,718 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 70506,552 + 1957 + 145,218 = 72608,77 \text{ EUR} = 1909610,651 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1909610,651 + 109171,815 + 1601,718) = 2404257,179 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.7 Gestiv Bohemia, s. r. o.

Společnost Gestiv Bohemia, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 36 800 CZK
- dopravné mimo území EU = 29 800 CZK
- dopravné v rámci území EU = 7 000 CZK
- sazba pojištění proti ztrátě a poškození zboží během přepravy = 3 ‰ ze 100% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(1854322,318 + 36800) \cdot 3]}{(1000 - 3)} = 5690,438 \text{ CZK}$$

$$\text{celní hodnota} = 1854322,318 + 29800 + 5690,438 = 1889812,756 \text{ CZK}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 1889812,756 = 113388,765 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 113388,765) = 1643,888 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 1854322,318 + 36800 + 5690,438 = 1896812,756 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1896812,756 + 113388,765 + 1643,888) = 2394096,037 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.8 JAS Forwarding, s. r. o.

Společnost JAS Forwarding, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg, Bremerhaven nebo Rotterdam
- dopravné all in = 1 380 EUR
- dopravné mimo území EU = 1 000 EUR
- dopravné v rámci území EU = 380 EUR
- sazba pojištění typu against all risks vyjma válečných rizik a nepokojů a vnitřní povahy zboží = 3,94 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(70506,552 + 1380) \cdot 3,94]}{(909,09 - 3,94)} = 312,913 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 1000 + 312,913 = 71819,465 \text{ EUR}$$

$$\text{cło} = 0,06 \cdot 71819,465 = 4309,168 \text{ EUR} = 109517,502 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 109517,502) = 1605,175 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 26,3 \cdot (70506,552 + 1380 + 216,91) + 7000 = 1903321,051 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1903321,051 + 109517,502 + 1605,175) = 2397188,036 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.9 JTC Transcentrum, s. r. o.

Společnost JTC Transcentrum, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 33 900 CZK
- standardní pojištění je zahrnuto v ceně dopravného

$$\text{celní hodnota} = 1854322,318 + 33900 = 1888222,318 \text{ CZK}$$

$$\text{cło} = 0,06 \cdot 1888222,318 = 113293,339 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 113293,339) = 1642,933 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1888222,318 + 113293,339 + 1642,933) = 2383758,722 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.10 Kühne + Nagel, s. r. o.

Společnost Kühne + Nagel, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 1 693 EUR
- pojištění proti ztrátě a poškození zboží během přepravy = 2,35 ‰ ze 100% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(70506,552 + 1693) \cdot 2,35]}{(1000 - 2,35)} = 170,069 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 1693 + 170,069 = 72369,621 \text{ EUR}$$

$$\text{cło} = 0,06 \cdot 72369,621 = 4342,177 \text{ EUR} = 110356,435 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 110356,435) = 1613,564 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1903321,032 + 110356,435 + 1613,564) = 2398196,327 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.11 Selectra, s. r. o.

Společnost Selectra, s. r. o. nabídla pro dovoz z Číny následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg

- dopravné all in = 1 950 EUR

dopravné mimo území EU = 1 050 EUR

dopravné v rámci území EU = 900 EUR

- pojištění proti ztrátě a poškození zboží během přepravy = 4,5 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(70506,552 + 1950) \cdot 4,5]}{(909,09 - 4,5)} = 360,444 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 70506,552 + 1050 + 360,444 = 71916,996 \text{ EUR}$$

$$\text{cło} = 0,06 \cdot 71916,996 = 4315,02 \text{ EUR} = 109666,227 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 109666,227) = 1606,662 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 70506,552 + 1950 + 360,444 = 72816,996 \text{ EUR} = 1915086,995 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1915086,995 + 109666,227 + 1606,662) = 2411368,262 \text{ CZK}$$

#### 7.3.4.12 Srovnání nabídek na dovoz z Číny

K účelu porovnání jednotlivých nabídek slouží následující tabulka, kde jsou speditéři seřazeni vzestupně podle konečných cen kalkulace nákladů.

Tab. 9 Srovnání nabídek pro dovoz z Číny

Pořadí	Zasílatel	Pořizovací cena včetně DPH / CZK
1	JTC Transcentrum, s. r. o.	2383758,72
2	Franck, s. r. o.	2383760,71
3	DHL Express, s. r. o.	2391218,17
4	Gestiv Bohemia, s. r. o.	2394096,04
5	Dachser, s. r. o.	2395408,78
6	JAS Forwarding, s. r. o.	2397188,04
7	Kühne+Nagel, s. r. o.	2398196,33
8	Geis CZ, s. r. o.	2404257,18
9	Fiege, s. r. o.	2406925,90
10	Selectra, s. r. o.	2411368,26
11	Čechofracht, a. s.	2419468,92

*Zdroj: vlastní*

### 7.3.5 Kalkulace pro USA

Ceny za jednotlivé typy bloků nabízené výrobcem TI Automotive Sanford jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 10 Ceník vybraných bloků od TI Automotive Sanford

Označení bloku	Cena bez DPH / ks / EUR
B1000112	0,410
B1000129	0,417
B1000166	0,431
LB0000252	0,431
LB1006M-0108	0,345
LB1008M-0085	0,374

*Zdroj: Interní dokumentace firmy TI Automotive AC,  
s. r. o.*

Za použití těchto cen a údajů o optimální struktuře dodávky se vypočítá zahraniční cena obchodní parity.

Tab. 11 Výpočet ZCOP pro TI Automotive Sanford

Označení bloku	Počet ks na dodávku	Cena bez DPH / ks / EUR	Cena bez DPH / EUR
B1000112	11880	0,410	4870,800
B1000129	66696	0,417	27812,232
B1000166	53460	0,431	23041,260
LB0000252	5280	0,431	2275,680
LB1006M-0108	54450	0,345	18785,250
LB1008M-0085	1044	0,374	390,456
celkem	192810	-	77175,678

*Zdroj: vlastní*

Zahraniční cena obchodní parity pro nákup od TI Automotive Sanford je 77 175,678 EUR, fixním kurzem smluveným u ČSOB může být převedena na 2 029 720,331 CZK.



#### 7.3.5.1 Čechofracht, a. s.

Společnost Čechofracht, a. s. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 2 800 EUR
  - dopravné mimo území EU = 2 080 EUR
  - dopravné v rámci území EU = 720 EUR
- sazba pojištění typu against all risks = 2,8 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(77175,678 + 2800) \cdot 2,8]}{(909,09 - 2,8)} = 247,086 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 77175,678 + 2080 + 247,086 = 79502,764 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 79502,764 = 4770,166 \text{ EUR} = 121233,765 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 121233,765) = 1722,338 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 77175,678 + 2800 + 247,086 = 80222,764 \text{ EUR} = 2109858,693 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (2109858,693 + 121233,765 + 1722,338) = 2657049,607 \text{ CZK}$$

#### 7.3.5.2 Dachser, s. r. o.

Společnost Dachser, s. r. o. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 2 479 EUR
  - dopravné mimo území EU = 1 500 EUR
  - dopravné v rámci území EU = 979 EUR
- sazba pojištění typu against all risks vyjma válečných rizik a nepokojů a vnitřní povahy zboží = 1,6 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(77175,678 + 2479) \cdot 1,6]}{(909,09 - 1,6)} = 140,44 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 77175,678 + 1500 + 140,44 = 78816,118 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 78816,118 = 4728,967 \text{ EUR} = 120186,698 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 120186,698) = 1711,867 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 77175,678 + 2479 + 140,44 = 79795,118 \text{ EUR} = 2098611,603 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (2098611,603 + 120186,698 + 1711,867) = 2642407,1 \text{ CZK}$$

### 7.3.5.3 DHL Express, s. r. o.

Společnost DHL Express, s. r. o. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 2 560 EUR
- dopravné mimo území EU = 1 500 EUR
- dopravné v rámci území EU = 1 060 EUR
- sazba pojištění typu against all risks = 1,9 ‰ ze 100% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(77175,678 + 2560) \cdot 1,9]}{(1000 - 1,9)} = 151,786 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 77175,678 + 1500 + 151,786 = 78827,464 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 78827,464 = 4729,648 \text{ EUR} = 120204 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 120204) = 1712,04 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 77175,678 + 2560 + 151,786 = 79887,464 \text{ EUR} = 2101040,303 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (2101040,303 + 120204 + 1712,04) = 2645318,048 \text{ CZK}$$

#### 7.3.5.4 Fiege, s. r. o.

Společnost Fiege, s. r. o. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 3 177 EUR
- dopravné mimo území EU = 2 383 EUR
- dopravné v rámci území EU = 794 EUR
- sazba pojištění typu against all risks = 3,5 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(77175,678 + 3177) \cdot 3,5]}{(909,09 - 3,5)} = 310,554 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 77175,678 + 2383 + 310,554 = 79869,232 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 79869,232 = 4792,154 \text{ EUR} = 121792,592 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 121792,592) = 1727,926 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 77175,678 + 3177 + 310,554 = 80663,232 \text{ EUR} = 2121443,002 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (2121443,002 + 121792,592 + 1727,926) = 2671506,589 \text{ CZK}$$

#### 7.3.5.5 Franck, s. r. o.

Společnost Franck, s. r. o. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 3 130 EUR
- dopravné mimo území EU = 2 630 EUR
- dopravné v rámci území EU = 500 EUR
- pojištění typu against all risks vyjma válečných a politických rizik je zahrnuto v ceně dopravného

$$\text{celní hodnota} = 77175,678 + 2630 = 79805,678 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 79805,678 = 4788,341 \text{ EUR} = 121695,678 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 121695,678) = 1726,957 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 77175,678 + 3130 = 80305,678 \text{ EUR} = 2112039,331 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (2112039,331 + 121695,678 + 1726,957) = 2660199,74 \text{ CZK}$$

#### 7.3.5.6 Gestiv Bohemia, s. r. o.

Společnost Gestiv Bohemia, s. r. o. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg

- dopravné all in = 105 750 CZK

dopravné mimo území EU = 98 750 CZK

dopravné v rámci území EU = 7 000 CZK

- sazba pojištění proti ztrátě a poškození zboží během přepravy = 2,7 ‰ ze 100% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(1854322,318 + 105750) \cdot 2,7]}{(1000 - 2,7)} = 5306,523 \text{ CZK}$$

$$\text{celní hodnota} = 1854322,318 + 98750 + 5306,523 = 1958378,841 \text{ CZK}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 1958378,841 = 117502,731 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 117502,731) = 1685,027 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 1854322,318 + 105750 + 5306,523 = 1965378,841 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (1965378,841 + 117502,731 + 1685,027) = 2480634,253 \text{ CZK}$$

#### 7.3.5.7 JAS Forwarding, s. r. o.

Společnost JAS Forwarding, s. r. o. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg, Bremerhaven nebo Rotterdam
- dopravné all in = 2 446 EUR  
dopravné mimo území EU = 1 746 EUR  
dopravné v rámci území EU = 700 EUR
- sazba pojištění typu against all risks vyjma válečných rizik a nepokojů a vnitřní povahy zboží = 3,94 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(77175,678 + 2446) \cdot 3,94]}{(909,09 - 3,94)} = 346,583 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 77175,678 + 1746 + 346,583 = 79268,261 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 79268,261 = 4756,096 \text{ EUR} = 120876,171 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 120876,171) = 1718,762 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 77175,678 + 2446 + 346,583 = 79968,261 \text{ EUR} = 2103165,264 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (2103165,264 + 120876,171 + 1718,762) = 2648654,634 \text{ CZK}$$

#### 7.3.5.8 Kühne + Nagel, s. r. o.

Společnost Kühne + Nagel, s. r. o. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg
- dopravné all in = 2 640 EUR
- pojištění proti ztrátě a poškození zboží během přepravy = 2 ‰ ze 100% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(77175,678 + 2640) \cdot 2]}{(1000 - 2)} = 159,951 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 77175,678 + 2640 + 159,951 = 79975,629 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 79975,629 = 4798,538 \text{ EUR} = 121954,837 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 121954,837) = 1729,548 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (2103359,043 + 121954,837 + 1729,548) = 2650181,679 \text{ CZK}$$

#### 7.3.5.9 Selectra, s. r. o.

Společnost Selectra, s. r. o. nabídla pro dovoz z USA následující podmínky:

- námořní doprava přes Hamburg

- dopravné all in = 3 480 EUR

dopravné mimo území EU = 2 580 EUR

dopravné v rámci území EU = 900 EUR

- pojištění proti ztrátě a poškození zboží během přepravy = 3,5 ‰ ze 110% hodnoty zboží a dopravného

$$\text{pojistné} = \frac{[(77175,678 + 3480) \cdot 3,5]}{(909,09 - 3,5)} = 311,725 \text{ EUR}$$

$$\text{celní hodnota} = 77175,678 + 2580 + 311,725 = 80067,403 \text{ EUR}$$

$$\text{clo} = 0,06 \cdot 80067,403 = 4804,044 \text{ EUR} = 122094,783 \text{ CZK}$$

$$\text{cena celních služeb bez DPH} = 450 + 60 + (0,01 \cdot 122094,783) = 1730,948 \text{ CZK}$$

$$\text{ZCOP} + \text{dopravné} + \text{pojistné} = 77175,678 + 3480 + 311,725 = 80967,403 \text{ EUR} = 2129442,699 \text{ CZK}$$

$$\text{pořizovací cena včetně DPH} = 1,19 \cdot (2129442,699 + 122094,783 + 1730,948) = 2681389,432 \text{ CZK}$$

#### 7.3.5.10 Srovnání nabídek na dovoz z USA

K účelu porovnání jednotlivých nabídek slouží následující tabulka, kde jsou speditéři seřazeni vzestupně podle konečných cen kalkulace nákladů.

Tab. 12 Srovnání nabídek pro dovoz z USA

Pořadí	Zasílatel	Pořizovací cena včetně DPH / CZK
1	Gestiv Bohemia, s. r. o.	2480634,25
2	Dachser, s. r. o.	2642407,10
3	DHL Express, s. r. o.	2645318,05
4	JAS Forwarding, s. r. o.	2648654,63
5	Kühne+Nagel, s. r. o.	2650181,68
6	Čechofracht, a. s.	2657049,61
7	Franck, s. r. o.	2660199,74
8	Fiege, s. r. o.	2671506,59
9	Selectra, s. r. o.	2681389,43

*Zdroj: vlastní*

## 8 Výběr nejvhodnější alternativy

Tento projekt je zaměřen na snížení nákladů. Z toho důvodu se soustředí na výběr té nejlevnější nabídky. Po nahlédnutí do tabulek č. 11 a 12 s porovnáním cenových nabídek jednotlivých zasilatelů je zřejmé, že nákup a dovoz z Číny by byl značně levnější než nákup a dovoz z USA. Proto je dále uvažován pouze nákup a dovoz hliníkových bloků z Číny. Nutno však konstatovat, že výsledky kalkulací nákladů na nákup a dovoz ze zahraničí vyšly bez výjimky cenově výhodněji než výsledek kalkulace nákladů na nákup a dopravu v tuzemsku.

### 8.1 Výběr speditéra

Cenově nejvýhodnější nabídku pro dovoz z Číny nabídla společnost JTC Transcentrum, s. r. o. Konečná cena včetně položek za nákup materiálu, dopravu, pojištění, celní odbavení a DPH by se mohla pohybovat kolem vypočítané částky 2 383 758,72 CZK. Avšak reálná hodnota se od té vypočítané může lišit, a to v závislosti na změnách kurzovních podmínek, změnách měnových a palivových přírážek a na dalších podstatných změnách situace na dopravním trhu.

### 8.2 Porovnání skutečného stavu s alternativou

Cena stanovené dodávky hliníkových bloků od tuzemského dodavatele Zálesí, a. s. vychází na 2 765 056,29 CZK. Od zahraničního dodavatele Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd. je cena stanovené dodávky hliníkových bloků rovna 1 854 322,32 CZK. Náklady na materiál se tedy v porovnání skutečného stavu s alternativou liší o 910 733,97 CZK.

Kalkulace nákladů na nákup hliníkových bloků od tuzemského dodavatele Zálesí, a. s.



a dopravu zásilky do místa určení vede k výsledné částce 2 781 856,29 CZK. Kalkulace nákladů na nákup hliníkových bloků od zahraničního dodavatele Yisheng Automobile Parts Manufacturing CO., Ltd. a dopravu zásilky do místa určení za využití služeb zasilatele JTC Transcentrum, s. r. o. vede k výsledné částce 2 383 758,72 CZK. Rozdíl celkových nákladů na danou dodávku hliníkových bloků v případě porovnání skutečného stavu s alternativou tedy činí 398 097,56 CZK. Tato částka představuje možnou úsporu na dodávku daných typů hliníkových bloků, která při průměrné spotřebě vystačí přibližně na 8,6 týdne. Za jeden rok by úspory na tomto typu hliníkových bloků mohly dosahovat až částky 2 221 939,89 CZK (při výpočtu bylo vzato v úvahu, že pracovní rok má vzhledem ke svátkům a celozávodní dovolené pouze 48 týdnů).

Pokud by byl stávající tuzemský dodavatel hliníkových bloků nahrazen novým, levnějším zahraničním dodavatelem, mohlo by být dosaženo úspory až 14,3% nákladů na nákup a dopravu.

Na první pohled se může zdát, že by firma měla přistoupit k náhradě stávajícího tuzemského dodavatele za nového zahraničního dodavatele, jelikož cenové podmínky nákupu ze zahraničí jsou natolik výhodné, že ostatní rysy by neměly hrát až tak důležitou roli. Otázkou však zůstává, zda právě cena je faktorem, na jehož základě by mělo být stanoveno, která z variant je pro firmu vhodnější. Tato záležitost je spíše úkolem pro management společnosti TI Automotive AC, s. r. o., který má daleko více potřebných informací souvisejících s touto problematikou.

Se stávajícím dodavatelem má podnik zkušenosti. Je potvrzena jeho schopnost dodat zboží v požadovaném množství a kvalitě, ve smluvený čas a na ujednané místo. V případě potenciálního dodavatele si podnik nemůže být jist žádným z uvedených rysů dříve než s ním začne spolupracovat.

Dalším faktorem, ve kterém se dodavatelé vzájemně výrazně liší, je flexibilita. Zahraniční dodavatel je v tomto směru ve velké nevýhodě oproti tuzemskému. Podnik se může dostat do situace, která vyžaduje zvýšení objednávaného množství součástek. Zatímco od tuzemského

dodavatele může být zásilka dopravena během několika hodin, od vybraného zahraničního dodavatele by to trvalo přibližně jeden měsíc. V opačném případě, tedy za potřeby snížení objednávaného množství součástek, by bylo opět snadnější jednat s tuzemským dodavatelem. Zahraniční dodavatelé totiž obvykle vyžadují zadávání objednávek zhruba s dvouměsíčním předstihem. V takové situaci by bylo zbytečně moc materiálu na cestě, a to by mělo za následek navýšení skladových zásob bez možnosti zásahu.

Je tedy nutno brát v potaz soudobé podmínky na trhu automobilového průmyslu. Ty dnes nejsou vůbec příznivé, a proto je i v TI Automotive AC, s. r. o. znát klesající trend výroby v důsledku úbytku zakázek. Aby bylo skutečně dosaženo úspor, musí být spolupráce se zahraničním dodavatelem stabilní, což je v této chvíli nemožné. Proto je vhodné zůstat v kontaktu se stávajícím dodavatelem a zároveň navázat kontakt s novým zahraničním dodavatelem. Objednávky pak může management strukturovat podle stávající situace na trhu.

## 9 Závěr

Úkolem této práce bylo zjistit, zda by se společnosti TI Automotive AC, s. r. o. vyplatilo vyměnit stávajícího dodavatele hliníkových bloků za levnějšího dodavatele ze zahraničí.

V prvních kapitolách práce jsem popsala společnost TI Automotive AC, s. r. o. a její pobočku v Jablonci nad Nisou. Kromě základních charakteristik podniku jsem zmínila také produkty, které se ve firmě vyrábí a známé společnosti, se kterými firma spolupracuje. Další kapitola objasnila význam hliníkových bloků ve výrobě a důvod výběru šesti konkrétních typů hliníkových bloků pro projekt. V následující kapitole jsem se zabývala výběrem potenciálních zahraničních dodavatelů. Další, spíše teoreticky zaměřená kapitola, pojednala o nákladech a jejich klasifikaci a kalkulaci. Následující, více prakticky zaměřená kapitola, se zabývala výběrem speditérů a samotnými kalkulacemi nákladů. V poslední kapitole jsem vybrala cenově nejvýhodnější alternativu a následně ji porovnávala se současným stavem. Uvedla jsem, jak vysokých úspor by mohlo být dosaženo náhradou stávajícího dodavatele novým dodavatelem. Vzhledem k tomu, že cena zdaleka není jediným faktorem, na jehož základě by měl být vybrán dodavatel, jsem uvedla také další podstatné činitele, které by mohly ovlivnit konečné rozhodnutí. Nakonec jsem představila svůj názor na to, jaký další postup a rozhodnutí by byly pro firmu TI Automotive AC, s. r. o. nejvhodnější.

Podle mého mínění práce splnila svůj účel. Snaha najít cenově výhodnějšího dodavatele skončila úspěšně. Rozhodnutí, zda stávajícího dodavatele nahradit novým nebo ne, zůstává na managementu firmy. Já osobně si myslím, že podnik by měl udržovat spolupráci se stávajícím tuzemským dodavatelem, ale i navázat kontakt s novým zahraničním dodavatelem. Tím by vznikla možnost účinně řešit problémy vzniklé změnami situace na trhu automobilového průmyslu. Rozhodnutí zůstat v kontaktu s oběma dodavateli by mohlo vést ke značným úsporám a společnost by jistě našla efektivní využití ušetřených nákladů.

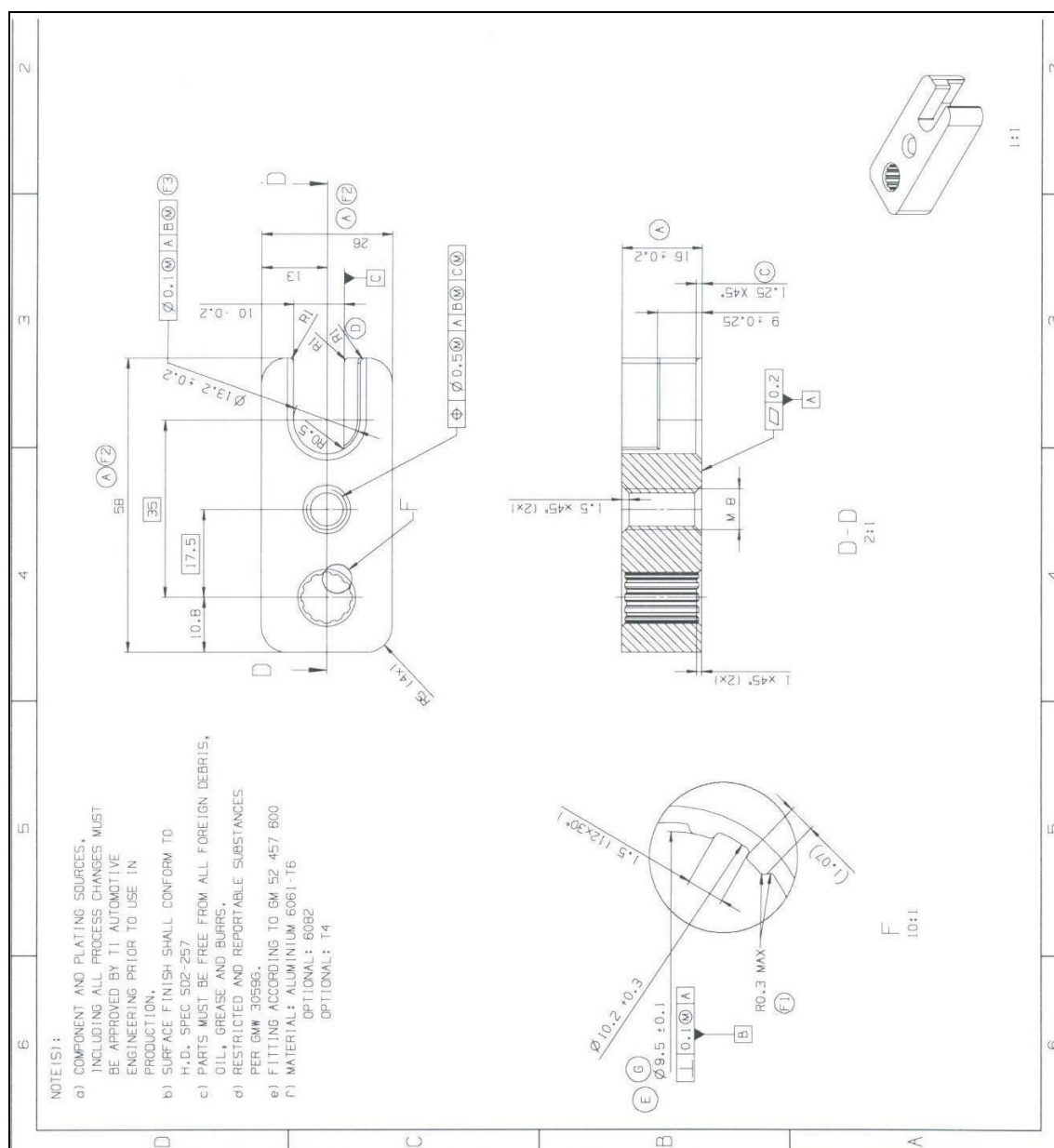
## Seznam literatury

- 1) BENEŠ, V., a kolektiv *Zahraniční obchod*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2004. 328 s. ISBN 80-247-0558-3.
- 2) FIBÍROVÁ, J, ŠOLJAKOVÁ, L, WAGNER, J. *Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví)*. Praha: Nakladatelství VŠE, 2004. 374 s. ISBN 80-245-0746-3.
- 3) HINDLS, R., HOLMAN, R. a HRONOVÁ, S. *Ekonomický slovník*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2003. 519 s. ISBN 80-7179-819-3.
- 4) KOVANICOVÁ, D. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. 17., aktualizované vyd. Praha: Polygon, 2007. 416 s. ISBN 978-80-7273-143-5.
- 5) LAMBERT, D., STOCK, J. R., ELLRAM, L. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.
- 6) MACHKOVÁ, H., ČERNOHLÁVKOVÁ, E., SATO, A. *Mezinárodní obchodní operace*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2007. 242 s. ISBN 978-80-247-1590-2.
- 7) SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D. *Ekonomie*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1995. 1011 s. ISBN 80-205-0494-X.
- 8) SIXTA, J., MAČÁT, V. *Logistika - teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: CP Books, a. s., 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
- 9) SYNEK, M., a kolektiv *Manažerská ekonomika*. 4., aktualizované a rozšířené vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2007. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- 10) SYNEK, M., a kolektiv *Nauka o podniku, učební texty pro bakalářské studium*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1997. 383 s. ISBN 80-7079-892-0.
- 11) SYNEK, M., a kolektiv *Podniková ekonomika*. 4., přepracované a doplněné vyd. Praha: C. H Beck, 2006. 475 s. ISBN 80-7179-892-4.
- 12) *ISO certifikace* [online]. [cit. 2008-11-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.iso-certifikace.cz>>
- 13) *Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. [cit. 2008-11-28]. Dostupný z WWW: <<http://www.businessinfo.cz>>
- 14) *TI Automotive* [online]. [cit. 2008-11-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.tiautomotive.com>>

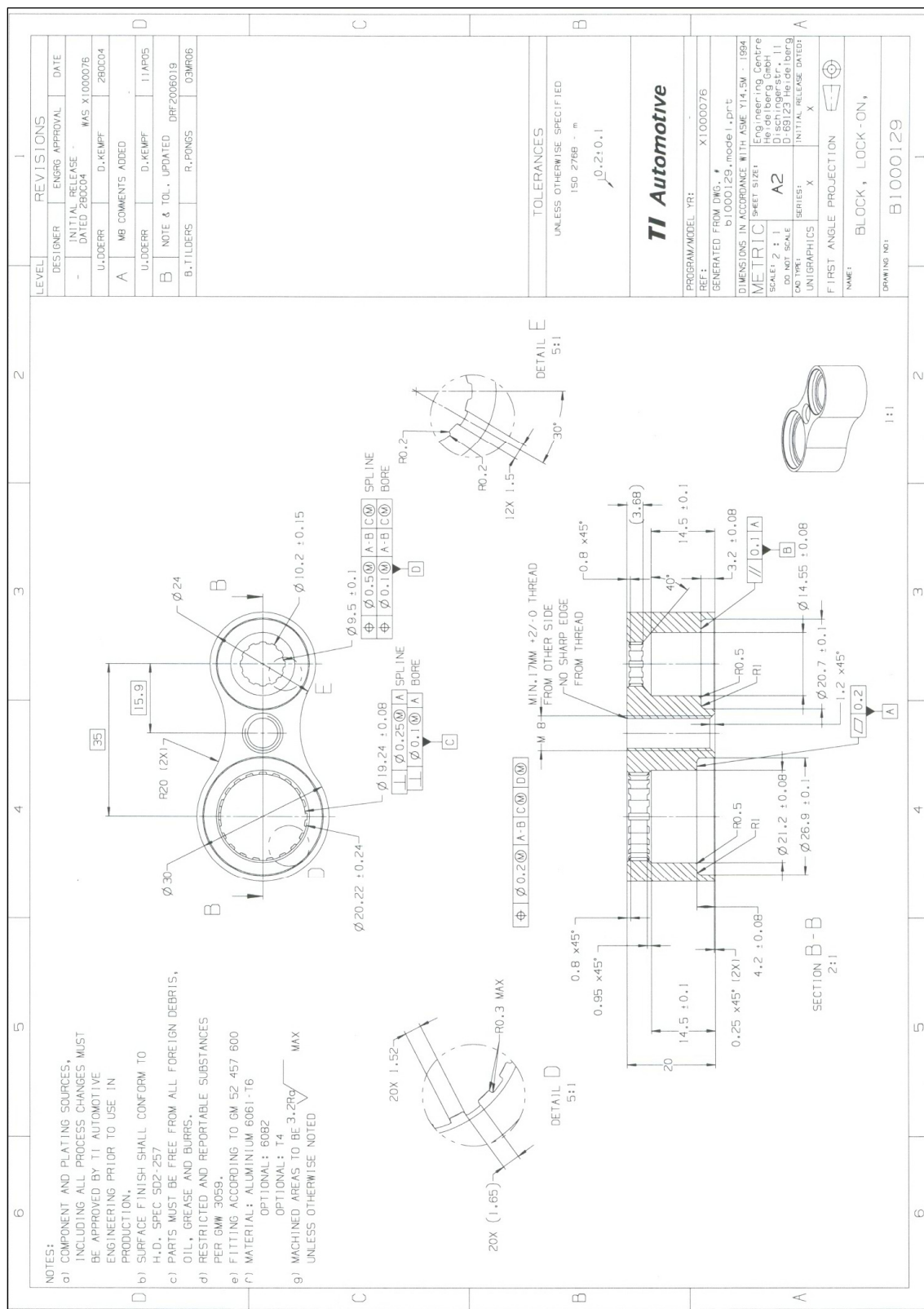
## **Seznam příloh**

VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU B100012	63
VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU B1000129	64
VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU B1000166	65
VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU LB0000252	66
VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU LB1006M-0108	67
VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU LB1008M-0085	68

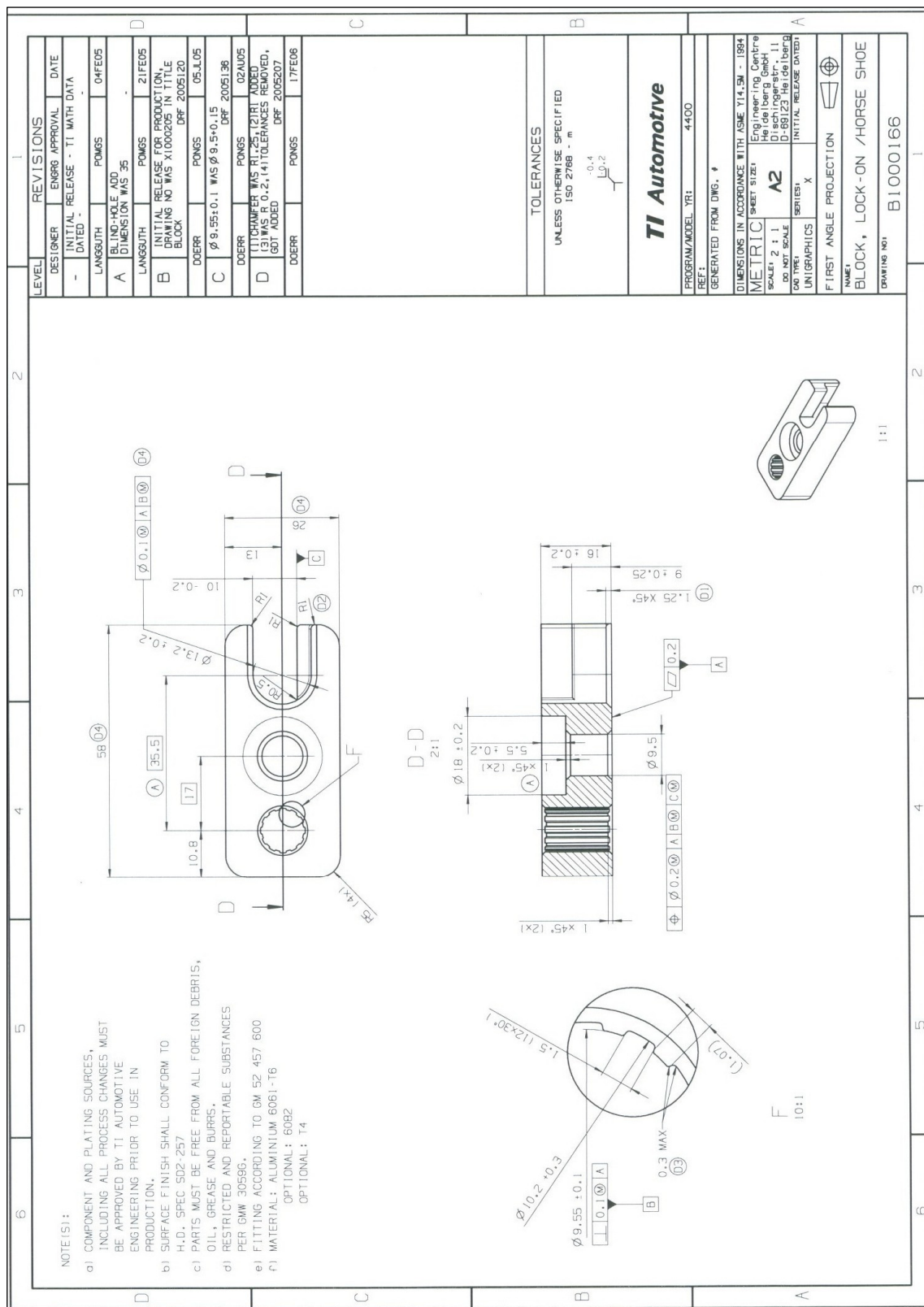
## VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU B100012



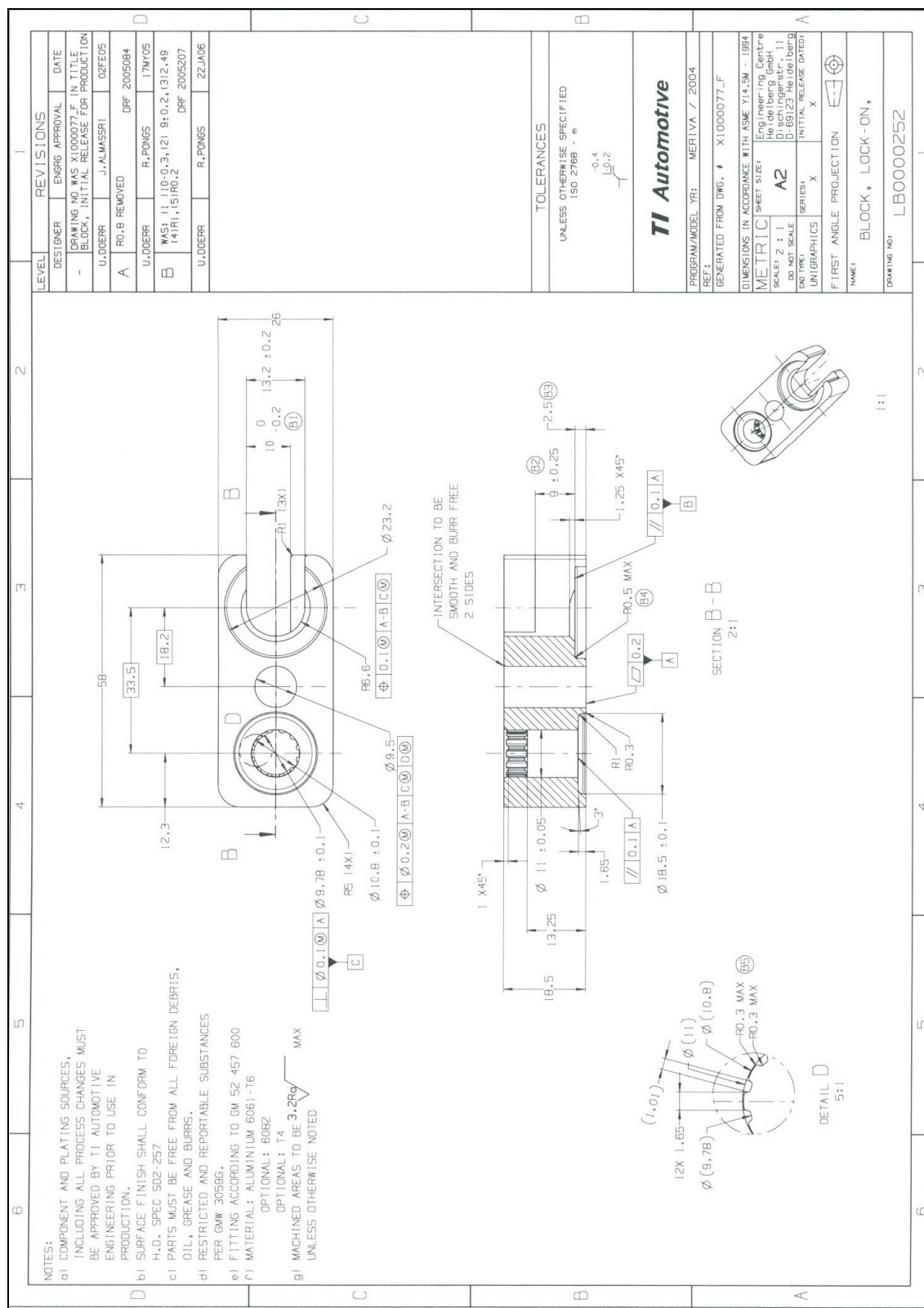
## 64



## VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU B1000166







## 67

67

## VÝKRES HLINÍKOVÉHO BLOKU LB1008M-0085

